Aus der Abteilung für konservierende Zahnheilkunde des Zahnärztlichen Instituts der Universität zu Breslau.
(Leiter: Professor Dr. med. Walther Bruck.)

Zähne und Sprache.

Auszug

aus einer Schrift zur Erlangung der Würde eines Doktors der Zahnheilkunde bei der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Alexander Kasperkowitz,
praktischer Zahnarzt, Neisse.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Breslau 1921.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau.
Berichterstatter: Professor Dr. med. Walther Bruck.

Verfasser unterzieht die Frage, welchen Einfluß die Zähne auf die Sprache ausüben, einer kritischen Untersuchung und kommt zu folgenden Resultaten:

Die Betrachtung der anatomisch-physiologischen Beziehungen der Zähne zum Artikulations-Apparat bei der Vokalbildung zeigt uns die Bedeutung der Zähne als Stützpunkte für eine homogene Formbildung der Lippen, ferner ihre Wichtigkeit für die Resonanz dadurch, daß sie den letzten Anschlagspunkt im Ansatzrohr darstellen.

Noch engere anatomisch-physiologische Beziehungen sind bei der Analyse der Lautsprachbewegungen einer großen Anzahl von Konsonanten zu beobachten, und zwar am ausgiebigsten und deutlichsten bei den Reibegeräuschen.

Im ersten Artikulationsgebiete sind die Zähne außer bei der Bildung der Reibelaute F und W, auch bei der Bildung der Verschlußlaute P und B beteiligt.

Im Bereich des zweiten Artikulationsgebietes sind bei der Bildung aller Laute dieses Gebietes Beziehungen zu den Zähnen nachzuweisen. Besonders intensiv sind diese Beziehungen zu den Zischlauten S und Sch, und da von der physiologischen Bildung gerade dieser Laute die Reinheit und Deutlichkeit der Sprache in hohem Maße abhängig sind, wird die Bildung dieser Laute ausführlich analysiert.

Bei der L-Bildung beteiligen sich die Zähne insofern, als sie der Zunge für ihre hierzu nötige Formbildung mit als Stützpunkt dienen.

Die reinen Verschlußlaute des zweiten Artikulationsgebietes T und D werden wegen der besonderen Wirksamkeit der Vorderzähne bei ihrer Bildung als die eigentlichen Dental-Laute bezeichnet. Die Beteiligung der Zähne bei der Bildung des Doppellautes Z ergibt sich aus seiner Zusammensetzung aus T und S.

Bei der Analyse der Zitter-Laute läßt sich beim sogenannten Zungen-R eine deutliche Beteiligung der Zähne nachweisen. Dasselbe gilt von dem Rinophon-Laut des 2. Artikulationsgebietes dem N.

Die Laute des 3. Artikulationsgebietes zeigen nur sehr wenig Beziehungen zu den Zähnen.

Das Gesamtresultat der Analyse aller physiologischeu Sprachlautbewegungen ergibt jedoch so vielfache anatomisch-physiologische Beziehungen der Zähne zu einer großen Anzahl sehr wichtiger Laute, daß auf Grund dieser Betrachtung die Zähne insofern als wesentlich wirksame periphere Sprachwerkzeuge anzusprechen sind, als sie die zu verschiedenen sehr wichtigen Lauten notwendigen, mannigfaltigen Veränderungen der Konfiguration und Spannung einzelner Teile der Mundhöhle mit bedingen und dadurch viel zur Reinheit, zu Wohlklang und Beweglichkeit der Sprache beitragen.

Ob diese Behauptung auch durch die Analyse der Abweichungen von den anatomisch-physiologischen Beziehungen der Zähne zur Sprache gestützt wird, wird im zweiten Teil der Arbeit untersucht. Von der hier hauptsächlich in Frage kommenden Artikulationsstörung, dem „Stammeln" wird wiederum zunächst dessen wichtigste Abart, der sogenannte Sigmatismus, in seinen verschiedenen Variationen hinsichtlich seiner allgemeinen Beziehungen zu den Zähnen erörtert, und dann im besonderen untersucht, welche Beziehungen zwischen 1. Fehlen oder Defekten von Zähnen, 2. Stellungsanomalien von Zähnen, 3. Künstlichem Zahnersatz und den Mängeln der Sprache zu finden sind.

Zahnlose Individuen können zwar fast alle Laute notdürftig bilden, diese notdürftige Bildung weist aber doch mancherlei nicht unbedeutende Mängel auf. Die Resonanzbildung ist schwer beeinträchtigt und die ganze Sprache auf nur geringere Entfernung wahrnehmbar. Der reine Charakter verschiedener Laute geht verloren, hauptsächlich solcher des 2. Artikulationsgebietes, und hier wiederum in erster Linie des S, das oft sein charakteristisches Timbre nicht nur beim Verlust einzelner Vorderzähne, sondern sogar schon bei bloßen Defekten der mittleren Schneidezähne einbüßt. Fehlen oder Defekte der Zähne haben oft Sigmatismus zur Folge oder prädisponieren dazu. Es werden zur Erhärtung dieser Behauptung die Untersuchungen von Nadoleczny Liebermann und Wolff erörtert.

Bei der Beurteilung der Frage, welchen Einfluß Stellungs-Anomalien der Zähne auf die Sprache ausüben können, wird zunächst an der Hand eines sehr instruktiven von Gutzmann geschilderten Falles erörtert, was in dieser Hinsicht schon ein einzelner dislozierter Zahn bedeuten kann. Die Untersuchung der Beziehungen anormaler Stellung mehrerer Zähne zu Störungen der Sprache ergibt, daß bei in horizontaler oder vertikaler Richtung anormalen Bogenstellungen der Zähne die Möglichkeit der fehlerhaften Lautbildung, besonders aber die Entstehung des Sigmatismus besteht. In diesem Zusammenhange wird auch auf den Einfluß gewisser Kiefer-Anomalien auf die Sprache hingewiesen. Statistische Untersuchungen von Pasch, Nadoleczny und Gutzmann zeigen die Häufigkeit des Zusammentreffens von Stellungsanomalien der Zähne bezw. von Kiefermißbildungen und Störungen der Sprache. Alle Autoren stimmen aber in der Ansicht überein, daß der Kausalnexus zwischen

Störungen der Sprache und diesen Anomalien kein zwingender zu sein braucht. Zur Erhärtung dieser Auffassung wird auf die Fälle hingewiesen, in denen trotz Fortbestand seitlicher Zahnbögen nach Verbesserungen der Zungenlage die Sprachstörung schwand, und umgekehrt auf die Fälle, in denen nach Beseitigung von Zahnbögen der Sprachfehler fortbestand. In den meisten Fällen aber wird die Therapie dieser Sprachstörungen durch zahnärztliche Regulierungsmaßnahmen sehr wesentlich unterstützt.

Mittels eines untadelhaften Zahnersatzes lassen sich zwar im allgemeinen alle Laute richtig bilden, doch die frühere Klangfülle läßt sich nach dem Verluste aller oder einer großen Anzahl von Zähnen auch durch einen der Natur möglichst treu nachgebildeten Ersatz nicht wieder herstellen. Gestört wird die Bildung mehrerer Laute, wenn, wie das bei vollständigem Zahnersatz anfangs nicht selten der Fall ist, das künstliche Gebiß beim Sprechen in Bewegung gerät. Sigmatismus, durch Zahnlücken entstanden, besteht oft auch nach Verschluß der Lücken durch Zahnersatz trotzdem noch längere Zeit fort und schwindet in hartnäckigen Fällen erst nach sprachärztlicher Behandlung. Umgekehrt stellt sich manchmal erst unmittelbar nach dem Einsetzen von künstlichem Zahnersatz eine merkliche Störung der Sprache ein, nicht selten sogar charakteristisches dauerndes Lispeln. Welch geringfügige Hemmnisse bei künstlichem Zahnersatz eine relativ auffallende Störung der Sprache hervorrufen können, wird unter Hinweis auf einen instruktiven Fall von Parreidt ausgeführt.

Das Gesamtresultat aller Untersuchungen, sowohl der unter normalen, als auch der unter anormalen Verhältnissen bestehenden Beziehungen der Sprache zum Zahnsystem ergibt, daß ein normales Zahnsystem zur Deutlichkeit und Reinheit, zum Wohlklang und zur Beweglichkeit der Sprache wesentlich beiträgt.